

## LAMA REKONDISI BOBOT BADAN DOMBA EKOR GEMUK YANG DIBERI RANSUM KOMPLIT PASCATRANSPORTASI

### (The Period of Recondition Needed for Fat Failed Sheep Given Complete Feed after Transportation)

M. BAIHAQI, S. RAHAYU dan B. ROMADHONA

Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor  
Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

#### ABSTRACT

The aim of this study was to identify the right time to achieve recondition and influence of recondition at different sex of fat tailed sheep after land transportation during  $\pm 30$  hours with variable recondition time, daily body weight gain, feed consumption and income over feed cost. Ten yearling males and female sheep was transported from East Java to West Java than managed in individual pen and feed *ad libitum* with complete feed. Animals were analyzed with each variable after unloaded. The result shows that sex did not influence ( $P > 0,05$ ) on recondition time, daily body weight gain, feed consumption and feed conversion. The recondition was achieved at the 23<sup>rd</sup>.

**Key Words:** Fat Tailed Sheep, Transportation, Recondition, Complete Feed

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai lama rekondisi bobot badan Domba Ekor Gemuk (DEG) jantan dan betina setelah mengalami transportasi darat selama  $\pm 30$  jam. Rekondisi dilakukan dengan memberikan ransum komplit secara *ad libitum* untuk mengetahui waktu yang tepat menjual ternak tersebut. Sejumlah 10 ekor DEG berumur kurang dari satu tahun dengan bobot badan  $24,2 \pm 1,7$  kg diangkut dari Kediri, Jawa Timur ke Peternakan MT Farm, Ciampea Bogor, Jawa Barat. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan jenis kelamin yang berbeda dengan lima ulangan. Peubah yang diamati meliputi lama rekondisi, konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan dan *income over feed cost* selama rekondisi. Data dianalisa menggunakan analisis ragam (ANOVA). Semua peubah tidak menunjukkan perbedaan secara nyata ( $P > 0,05$ ) antara domba jantan dan betina rekondisi dicapai yaitu pada hari ke-23.

**Kata Kunci:** Domba Ekor Gemuk, Transportasi, Rekondisi, Ransum Komplit

#### PENDAHULUAN

Domba merupakan salah satu sumber protein hewani yang ikut berperan dalam penyediaan daging dalam negeri. Menurut DITJENNAK (2010), produksi daging domba pada tahun 2009 yang sebesar 54.265 ton, meningkat 7.273 ton dari tahun sebelumnya dengan populasi sebanyak 10.198.766 ekor dengan wilayah sebaran didominasi oleh Propinsi Jawa Barat yaitu 5.770.661 ekor atau 56% dari total populasi Indonesia. Meskipun demikian merebaknya usaha penggemukan domba di Jawa Barat khususnya masih

memerlukan pasokan bakalan dari luar wilayah tersebut.

Usaha penggemukan yang mendatangkan domba bakalan dari tempat tertentu perlu dilakukan pengamatan mengenai prosedur manajemen pengangkutan yang tepat hingga ternak tersebut sampai di tempat tujuan dan siap untuk dipasarkan. Domba bakalan yang diangkut dengan transportasi darat memerlukan tenggang waktu untuk mengembalikan bobot tubuh yang hilang selama masa transportasi. Proses pencapaian bobot badan yang menurun sampai didapatkan bobot tubuh semula di

dikenal dengan istilah rekondisi. Informasi lebih lanjut mengenai lama rekondisi dapat membantu peternak untuk mengetahui waktu yang tepat untuk menjual ternaknya. Oleh karena itu, diperlukan pengkajian mengenai lama rekondisi ternak khususnya domba ekor gemuk yang mengalami transportasi lebih dari 30 jam di perjalanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lama rekondisi DEG jantan dan betina yang dijadikan sebagai domba bakalan dengan pemberian pakan ransum komplit secara *ad libitum*. Selain itu penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi waktu yang tepat untuk menjual ternak yang menguntungkan secara ekonomis.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sepuluh ekor DEG jantan dan betina dengan bobot badan awal sebelum diangkut yaitu  $24,2 \pm 1,7$  kg (KK 7,1%). Ternak ini berasal dari peternakan di Kediri, Jawa Timur yang kemudian diangkut dengan transportasi darat selama 30 jam ke peternakan MT Farm, Ciampea, Bogor, Jawa Barat. Transportasi menggunakan truk yang dibagi dalam tiga tingkat dengan luas  $\pm 0,18$  m/ekor. Pengangkutan menempuh jarak  $\pm 650$  km selama  $\pm 30$  jam. Lima ekor ternak jantan dan lima ekor betina diambil secara acak untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Setelah sampai di lokasi, ternak kemudian ditimbang kembali untuk mengetahui susut bobot badan selama perjalanan. Ternak kemudian dikandangkan di dalam kandang individu yang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Pakan dan minum diberikan secara *ad libitum*.

**Tabel 1.** Komposisi nutrisi ransum komplit penelitian

Berat kering	Protein kasar	Serat kasar	Abu	Lemak kasar	Beta-N
----- % -----					
87,4	12,1	21,3	16,9	2,9	34,3

**Sumber:** Analisa Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak, Fakultas Peternakan IPB

## Rancangan penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan jenis kelamin dengan lima ulangan untuk setiap perlakuan. Model percobaan menurut MATJIK dan SUMERTAJAYA (2002) adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon$$

$Y_{ij}$  = nilai pengamatan per parameter

$\mu$  = nilai tengah

$\alpha_i$  = pengaruh jenis kelamin (jantan dan betina)

$\varepsilon$  = pengaruh galat

Peubah yang diamati meliputi:

*Lama rekondisi* (hari) yaitu waktu yang dibutuhkan ternak untuk mencapai bobot badan semula sebelum transportasi atau waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan bobot badan yang hilang selama perjalanan.

*Pertambahan bobot badan harian* (g) yang dilakukan dengan menimbang ternak pasca-transportasi setiap hari selama penelitian berlangsung.

*Konsumsi pakan* (g) dihitung dari selisih pakan yang diberikan dengan sisa pakan yang tidak dikonsumsi. Penghitungan konsumsi pakan dilakukan setiap hari selama penelitian.

*Konversi pakan* dihitung dari jumlah pakan yang dikonsumsi dibagi pertambahan bobot badan. Semakin rendah nilainya semakin efisien pakan yang diberikan.

*Income over feed cost* (IOFC) adalah pendapatan yang diperoleh setelah mengurangi biaya pakan selama pemeliharaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Lama rekondisi

Lama rekondisi DEG setelah mengalami perjalanan selama 30 jam dapat dilihat pada Tabel 2. Perlakuan jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ).

Secara umum rekondisi DEG jantan diperoleh pada hari ke 21 pemeliharaan dengan bobot badan 24,1 kg, sedangkan DEG betina pada hari ke 25 pemeliharaan dengan bobot badan 24,7 kg. Jika dilihat dari jumlah

**Tabel 2.** Lama rekondisi DEG jantan dan betina

Kelamin	Lama rekondisi hari	Bobot badan (kg)	PBB (g/ekor/hari)	Konsumsi (g/ekor/hari)	Konversi pakan
Jantan	20,6 ± 5,3	23,5 ± 0,99	103,8 ± 51,9	721,1 ± 158	8,21 ± 3,23
Betina	25,2 ± 2,7	23,3 ± 1,09	112,8 ± 45,7	748,9 ± 127,9	7,46 ± 2,71

penyusutan bobot badan, DEG betina mengalami penyusutan bobot badan yang lebih banyak yaitu 2,6 kg dibandingkan DEG jantan yaitu 1,98 kg selama perjalanan. Penyusutan bobot badan diakibatkan oleh stress selama pengangkutan yang menyebabkan penurunan kandungan glikogen otot, penurunan persentase karkas, luka memar, kekurangan oksigen dan pengeluaran darah selama pemotongan (FERNANDEZ *et al.*, 1996). DIHANSIH (2006) merekomendasikan untuk memberikan gula dan insulin setelah pengangkutan untuk mengurangi stress ternak sehingga diharapkan ternak akan cepat mengalami rekondisi. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan dengan tidak menggunakan perlakuan apapun setelah ternak tiba di lokasi sehingga memerlukan waktu pemulihan yang relatif lama.

Secara umum rekondisi DEG jantan lebih cepat dibandingkan dengan betina. Hal ini dikarenakan adanya hormon tertoteron yang mengakibatkan pertumbuhan ternak jantan umumnya lebih cepat dibandingkan dengan betina (SOEPARNO, 1992).

### Bobot badan

Rataan bobot badan awal sebelum ternak diangkut dan setelah ternak tiba di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. Data tersebut menunjukkan bahwa perjalanan pengangkutan mengakibatkan penurunan bobot badan DEG jantan dan betina yaitu masing-masing 1,98 kg dan 2,6 kg. Artinya DEG jantan mengalami penurunan sebesar 8,3% sedangkan DEG betina mengalami penurunan sebesar 10,6% dari bobot semula. Hal tersebut selaras dengan yang diungkapkan KNOWLES *et al.* (1993) yang menyatakan bahwa domba yang mengalami pengangkutan selama ± 14 jam akan menurut bobot badannya sebesar 6,7% sedangkan dengan pengangkutan selama ± 15 jam mengalami penurunan bobot badan

sebesar 8%. Hal tersebut banyak diakibatkan oleh stres selama perjalanan. LAWRIE (1991) menyatakan penyebab stres fisiologis yang timbul saat ternak diangkut ke tempat pemotongan adalah pemuasaan, kelelahan, ketakutan dan kepadatan ternak selama pengangkutan.

**Tabel 3.** Rataan bobot badan (BB) DEG jantan dan betina sebelum dan setelah transportasi

Jenis kelamin	BB sebelum	BB setelah
	----- (kg) -----	
Jantan	23,8 ± 2,14	21,9 ± 1,59
Betina	24,4 ± 1,37	21,8 ± 1,46

Rataan bobot badan antara DEG jantan dan betina selama rekondisi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ). Data rata-rata bobot badan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4. Hal tersebut dimungkinkan karena domba yang digunakan masih dalam masa pertumbuhan (umur ± 1 tahun) dan mendapat perlakuan yang sama dan dalam waktu yang relatif singkat (kurang dari satu bulan).

### Pertambahan bobot badan harian

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa selama rekondisi DEG jantan dan betina memiliki pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap pertambahan bobot badan harian ( $P > 0,05$ ). Rataan pertambahan bobot badan harian (PBBH) dapat dilihat pada Tabel 2.

Data tabel di atas menunjukkan bahwa DEG betina mempunyai nilai PBBH yang lebih tinggi dari DEG jantan, meskipun secara statistik tidak berbeda nyata. Hal tersebut dimungkinkan karena waktu pemeliharaan rekondisi ini relatif singkat (21 – 25 hari) sehingga tidak memberikan waktu yang cukup untuk perbedaan jenis kelamin dalam PBBH. MARYATI (2006) menyatakan bahwa PBBH

DEG jantan dan betina sangat berbeda nyata pada penggemukan selama 12 minggu.

### Konsumsi pakan

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata perbedaan jenis kelamin terhadap konsumsi pakan selama rekondisi ( $P > 0,05$ ). Rataan konsumsi pakan harian DEG selama rekondisi dapat dilihat pada Tabel 2.

Secara umum data di atas menunjukkan bahwa DEG betina mampu mengkonsumsi lebih banyak dari jantan. Hal tersebut lebih dikarenakan masa rekondisi penelitian ini yang relatif singkat sehingga ternak belum menunjukkan performa sesungguhnya. PARAKASSI (1999) menyatakan bahwa ternak jantan butuh lebih banyak makan untuk aktifitas hidupnya. Hal ini dipengaruhi oleh bobot badan, jenis kelamin, umur, genetik dan bangsa ternak.

### Konversi pakan

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata terhadap perbedaan jenis kelamin terhadap konversi pakan selama rekondisi ( $P > 0,05$ ). Rataan konversi pakan harian DEG selama rekondisi dapat dilihat pada Tabel 2.

Standar konversi menurut NRC (1985) adalah bernilai empat. Rataan konversi tersebut masih menggunakan standat daerah beriklim temperate sehingga berbeda dengan nilai yang didapatkan pada daerah tropis seperti penelitian ini. Nilai konversi dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi, bobot badan, aktifitas tubuh, musim. NESHEIM *et al.* (1979) menyatakan bahwa konversi pakan ditentukan beberapa faktor seperti keadaan lingkungan, potensi genetik, nutrisi pakan, kandungan energi dan penyakit. Rataan PBBH dan nilai konversi penelitian ini tidak berbeda antar jenis kelamin yang dimungkinkan karena waktu pemeliharaan untuk mencapai rekondisi pada penelitian ini relatif singkat. Perbedaan nyata nilai konversi antara jenis kelamin pada DEG ditemukan pada penggemukan selama 12 minggu (MARYATI, 2006). Nilai konversi penelitian ini tidak berbeda jauh dari penelitian MARYATI (2006) yaitu 7,70 dan 8,14 untuk DEG jantan dan betina.

### Income Over Feed Cost (IOFC)

Nilai IOFC adalah pendapatan yang diterima setelah dikurangi biaya pakan selama pemeliharaan. Perhitungan IOFC dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pertambahan bobot badan, harga pakan, dan jumlah konsumsi pakan selama pemeliharaan (MULYANINGSIH, 2006). Biaya pakan yang rendah tidak selalu menentukan keuntungan yang besar. Meskipun biaya pakan tinggi namun dengan pertambahan bobot badan yang besar akan diperoleh keuntungan yang besar pula. Dalam hal rekondisi, tentu saja butuh waktu untuk mengembalikan bobot badan yang hilang dan akan mengeluarkan pakan selama ternak dipelihara untuk mencapai bobot badan semula. Oleh karena itu, untuk mencapai keuntungan ternak boleh dijual setelah melewati masa rekondisi atau setelah 25 hari pemeliharaan. Tabel 4 menunjukkan nilai IOFC domba selama pemeliharaan.

**Tabel 4.** Nilai IOFC DEG selama pemeliharaan

Hari ke-	Jenis kelamin	IOFC
		----- (Rp/ekor)----
Awal	Jantan	-4.830,00
	Betina	-13.260,00
21	Jantan	11.259,45
	Betina	-4.555,85
25	Jantan	17.179,50
	Betina	8.439,95
28	Jantan	26.315,25
	Betina	17.614,65

### KESIMPULAN

Domba Ekor Gemuk (DEG) jantan dan betina mengalami penurunan bobot badan 1,98 dan 2,66 kg setelah diangkut dengan jarak  $\pm$  670 km. Rekondisi untuk DEG setelah mengalami perjalanan selama  $\pm$  30 jam untuk masing-masing jenis kelamin terjadi selama 21 hari dengan rata-rata bobot badan 24,08 kg (jantan) dan 25 hari dengan rata-rata bobot badan 24,66 kg (betina). Lama rekondisi, pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan tidak berbeda nyata antar jenis kelamin domba. Berdasarkan nilai IOFC, untuk

mendapatkan keuntungan peternak sebaiknya menjual domba setelah melewati masa rekondisi yakni minimal 21 hari. Pemberian anti oksidan maupun air gula setelah pasca transportasi perlu dilakukan untuk menghindari lamanya rekondisi ternak.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada CV. Mitra Tani Farm, Ciampea, Bogor atas kesempatannya untuk dilakukan penelitian di tempat tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- DIHANSIH, E. 2006. Peningkatan Mutu Flavor Daging yang Dihasilkan dari Domba yang Diberi Gula dan Insulin Pascatransportasi dengan Waktu Pemulihan yang Berbeda. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- DITJENNAK. 2010. Statistik Peternakan 2010. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- FERNANDEZ, X., G. MONIN, J. CULIOLI, I. LEGRAND and Y. QUILICHINI. 1996. Effect of duration of feed withdrawal and transportation time on muscle characteristics and quality in Friesian-Holstein calves. *J. Anim. Sci.*
- KNOWLES, T.G., P.D. WARRISS, S.N. BROWN, A.J. PHILLIPS, P. HUNT, J.E. FORD, P.E. WATKINS and S.K. DOLAN. 1993. Long distance transport of lamb and time needed for subsequent recovery. *Vet. Record* 133: 286 – 293.
- LAWRIE, R.A. 1991. *Meat Science*. 5<sup>th</sup> Edition. Pergamon, Oxford.
- MARYATI. 2006. Pengaruh bangsa dan jenis kelamin terhadap performa domba selama penggemukan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- MATTJIK, A.A. dan I.M. SUMERTAJAYA. 2002. Perancangan dan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab. Cetakan Kedua. Institut Pertanian Bogor Press, Bogor.
- MULYANINGSIH, T. 2006. Penampilan domba ekor tipis jantan yang digemukkan dengan beberapa imbangan konsentrat dan rumput Gajah. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- NASHEIM, M. C., R. E. AUSTIC and L. E. CARD. 1979. *Biology of the fowl, brooding and rearing*. In: *Poultry Production*, Lea and Febiger, Philadelphia.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1985. *Nutrient Requirement of Sheep* 6<sup>th</sup> Edition. National Academy Press, Washington.
- PARAKASSI, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. UI Press, Jakarta.
- SOEPARNO. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.